

Attività dell'Arta per l'evento epidemico di salmonellosi in Abruzzo (ott. 2013 – mar. 2014)

Rapporto tecnico, 24 settembre 2014

A cura di:

Giovannella Vespa, Dirigente della Sezione "Biologia e tossicologia ambientale, centro di riferimento legionella e aerobiologia, centro micologico regionale", Distretto Arta dell'Aquila, g.vespa@artaabruzzo.it

Virginia Lena, Direttore Distretto Arta dell'Aquila, v.lena@artaabruzzo.it

Giovanni Damiani, Direttore tecnico Arta, g.damiani@artaabruzzo.it

Hanno contribuito i tecnici: Marcella Aio, Martina Centi, Carla Croce, Roberta Di Menna, Giancaterino Giammaria, Antonella Iannarelli, Maurizio Salvatori, Vittorio Trasatti.

Premessa

A seguito della segnalazione alla Rete di sorveglianza EnterNet Italia dell'Istituto Superiore di Sanità di un numero crescente di casi di salmonellosi che hanno riguardato soprattutto bambini di circa 1-5 anni di età, residenti di alcuni Comuni della Provincia dell'Aquila o che avevano avuto comunque relazioni con comuni del "cratere sisimico", l'ISS ha allertato circa l'esistenza di un focolaio epidemico di salmonellosi in Abruzzo. L'ISS ha istituito, altresì, un gruppo di lavoro multidisciplinare costituito dallo stesso ISS – Rete di Sorveglianza EnterVet Italia, dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale "G. Caporale" di Teramo e dai Servizi di Igiene Epidemiologia e Sanità Pubblica, di Igiene degli Alimenti e della nutrizione, e di Igiene della Produzione trasformazione e commercializzazione degli alimenti di origine animali e loro derivati della ASL1.

Tale Gruppo di Lavoro ha svolto indagini a partire dall'8 ottobre 2013, fino al 18 marzo 2014, data nella quale è stato inviato un rapporto sui risultati ottenuti al Ministero della Salute. Complessivamente i casi accertati di questa patologia sono stati circa 200 e, dal maggio 2014 ad oggi (settembre 2014), non sono stati diagnosticati nuove manifestazioni.

L'agente batterico responsabile dell'insorgere dell'epidemia è risultato una Salmonella gruppo B e la successiva tipizzazione dei ceppi di tali salmonelle ha consentito di accertare che si tratta di un sierotipo "typhimurium, variante monofasica, resistente ad acido nalidixico e streptomicina".

L'ISS ha inviato, in data 31/1/2014, una prima informativa al Ministero della Salute e alla Regione Abruzzo e ha allertato, in data 31/1/2014, la Rete EnterNet (= Enteric Pathogen Network che è il sistema di sorveglianza europeo delle infezioni da Salmonella ed E. coli) ed EnterVet (il sistema che ha la finalità di raccogliere i dati relativi agli isolamenti di Salmonella a livello nazionale).

In data 4/2/2014 è stata coinvolta anche la rete di allerta europea, attraverso il Sistema EPIS dell'ECDC (che è l'agenzia indipendente dell'Unione Europea che costituisce il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie) che ha consentito di verificare che negli ultimi anni in nessun Paese dell'Unione è stata segnalata la presenza di ceppi di Salmonella monofasica con il profilo di

antibiotico-resistenza corrispondente a quello del ceppo epidemico abruzzese. Si era di fronte, pertanto, ad una varietà endemica di Salmonella Typhimurium presente nell'aquilano con distribuzione geografica riconducibile in massima parte all'area del cosiddetto "cratere sismico" e con qualche presenza extra cratere.

I controlli effettuati dalla ASL1, sia sui prodotti alimentari consumati dai pazienti prelevati presso le abitazioni degli stessi, che su matrici alimentari prelevate presso stabilimenti di produzione e/o commercializzazione, sono risultati negativi.

Esito negativo hanno avuto anche tutte le analisi effettuate dall'Arta Abruzzo su campioni di acqua potabile prelevati dal SIAN dell'Aquila della ASL1.

L'ISS conclude sul report che *"[omissis] la fonte epidemica può essere rappresentata da un veicolo di infezione prodotto e distribuito localmente [omissis] occorre intensificare l'attività di campionamento degli alimenti, il campionamento di acqua e di altre matrici ambientali [omissis]"*.

E' necessario a questo punto precisare che le Salmonelle hanno come habitat il tratto intestinale dell'uomo e degli animali e la loro diffusione nell'ambiente è conseguente a contaminazione di origine fecale. Serbatoi di infezione sono inoltre gli avicoli ed i suini ma anche gli animali da compagnia ed i roditori possono albergare ed eliminare la salmonella.

Nell'ambiente, la salmonella viene molto spesso rilevata nelle acque reflue e, come riportato su eminenti studi scientifici eseguiti e pubblicati dal Dipartimento Ambiente e annessa Prevenzione Primaria dell'ISS, nessun corpo idrico superficiale è esente dalla sua presenza. I corsi d'acqua hanno un significato importante nell'ecologia ambientale e dal punto di vista igienico-sanitario considerando le diverse destinazioni d'uso dell'acqua: potabile, ricreativo ed irriguo.

Il Ministero della Salute – Dipartimento della Sanità Pubblica Veterinaria e della Sicurezza Alimentare in data 10/4/2014 ha inviato alla Regione Abruzzo – Direzione Politiche della Salute e per conoscenza all'Arta all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e Molise una nota nella quale, in riferimento al report trasmesso dall'ISS inerente il focolaio epidemico da Salmonella Typhimurium variante monofasica in Abruzzo, ha chiesto l'attivazione di una Unità di Crisi Regionale, conformemente a quanto previsto dall'Intesa tra Governo Regioni e Province autonome del 24/1/2008 in merito all'attuazione del piano di emergenza per la sicurezza degli alimenti e dei mangimi.

L'Unità di Crisi ha il compito di coordinare e verificare le attività previste sul territorio ed assicurare l'invio tempestivo dei dati e delle informazioni inerenti l'emergenza al Ministero della Salute. L'Unità di Crisi si è riunita per la prima volta a Pescara, presso la Direzione Politiche della Salute, in data 15/4/2014, di essa fa parte anche l'Arta Abruzzo.

A Maggio 2014 l'Unità di Crisi ha stilato il Piano Operativo Tossinfezioni Alimentari nel quale sono riportati i compiti e le attività che i diversi Enti interessati (Regione, Servizi Veterinari Medici dei SIESP delle ASL, IZS, Arta e NAS) sono tenuti a svolgere nell'ambito delle proprie competenze.

Sul Piano Operativo sono state descritte, inoltre, le modalità di gestione dei flussi informativi e dei dati connessi all'emergenza.



L'azione dell'Arta Abruzzo

Per quanto attiene le competenze dell'Arta, è utile ricordare al lettore che, a seguito dell'esito del referendum di iniziativa popolare del 18 aprile 1993, in Italia le competenze di vigilanza e controllo sull'ambiente sono state espunte dall'ambito del Servizio Sanitario Nazionale che le esercitava localmente tramite i Presidi Multizonali di Igiene e Prevenzione (PMIP) delle Unità Sanitarie Locali (che, a loro volta, le ereditarono dai Laboratori Provinciali di Igiene e Profilassi, sorti nel 1934 con il Regio decreto del 27 luglio, n. 1265, "Testo unico delle leggi sanitarie").

Il quadro legislativo attualmente vigente, delineatosi successivamente al referendum, prevede pertanto la separazione delle competenze territoriali sanitarie da quelle ambientali: le prime restano in capo alle ASL, mentre le questioni ambientali, nel complesso, sono attualmente di competenza del Sistema delle Agenzie Regionali per l'Ambiente (in Abruzzo dell'Arta) e dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), ente di indirizzo e di coordinamento delle Agenzie delle Regioni e delle Province autonome.

Nel quadro istituzionale sopra descritto, l'Arta ha svolto un'intensa attività tesa a fronteggiare l'endemia di salmonellosi, rivolta alle componenti ambientali in cui il batterio può essere presente e costituire una minaccia, diretta o indiretta, per la salute umana.

In particolare, trattandosi di una patologia a propagazione oro-fecale, l'Agenzia ha ricercato la presenza di salmonella nei potenziali ambienti di propagazione del batterio: acque superficiali (soprattutto se utilizzate per l'irrigazione delle colture agricole), scarichi di reflui fognari, in uscita dagli impianti di depurazione o da scolmatori di piena. Ove la presenza di Salmonella è stata accertata, le colture microbiche sono state rimesse all'IZS per l'Abruzzo ed il Molise che ne ha curato la caratterizzazione sierotipica che ha completato il quadro della presenza e distribuzione della *typhimurium* var. monofasica antibiotico-resistente, responsabile dell'epidemia.

Per la parte ambientale il Distretto Arta dell'Aquila ha stabilito un piano operativo di monitoraggio, assunto come parte integrante del Piano Operativo predisposto dalla Regione, che ha previsto sopralluoghi e campionamenti di acque di scarico e degli impianti di depurazione nei Comuni nei quali sono stati registrati casi di Salmonellosi *typhimurium* ed il campionamento delle acque superficiali a monte e a valle degli impianti di depurazione interessati.

Nelle zone dove si sono verificati casi di focolai di infezione, pertanto, l'Agenzia effettua sopralluoghi e campionamenti di acque di scarico sugli impianti di depurazione nei seguenti comuni: Montereale, Cagnano Amiterno, Pizzoli, Scoppito, L'Aquila (nelle località di Pile, Bazzano, Ponte Rosarolo, Pozza di Preturo, Monticchio, Bagno-Pianola), Fossa, San Demetrio Ne' Vestini e Barisciano. I prelievi di campioni di acqua superficiale riguardano i fiumi Aterno, Vera e Raiale ed il lago di Civita di Bagno. I campionamenti poi sono stati estesi anche in altre zone, in particolare della Marsica.

Tutti i risultati delle analisi effettuate sono stati inviati (nota Arta n. 3793 del 3/6/2014) sia alla Unità di Crisi Regionale, attraverso i flussi informativi stabiliti dalla stessa, che al SIEP della ASL 1, ai Comuni, alla Regione Abruzzo – Servizio Qualità delle Acque, all'Amministrazione Provinciale – Settore Ambiente e Servizio Tutela e Valorizzazione delle Risorse Idriche e alla Gran Sasso Acque SpA, quale Ente Gestore del Servizio Idrico Integrato.



A seguito della nota citata e su specifiche istanze del Direttore del Dipartimento di Prevenzione della ASL1, sono state emesse le seguenti Ordinanze Sindacali di divieto di utilizzo delle acque superficiali per uso irriguo:

- Ordinanza Sindacale n. 14 del 4/6/2014 a firma del Sindaco del Comune di San Demetrio Ne' Vestini;
- Ordinanza Sindacale n. 2 del 9/6/2014 a firma del Sindaco del Comune di Fagnano Alto;
- Ordinanza Sindacale n. 2 del 3/6/2014 a firma del Sindaco del Comune di Barisciano;
- Ordinanza Sindacale n. 26 del 4/6/2014 a firma del Sindaco del Comune di Montereale;
- Ordinanza Sindacale n. 70 del 12/6/2014 a firma del Sindaco del Comune di L'Aquila;
- Ordinanza Sindacale n. 5 del 10/6/2014 a firma del Sindaco del Comune di Fossa;
- Ordinanza Sindacale n. 5 del 4/6/2014 a firma del Sindaco del Comune di Villa Sant'Angelo;
- Ordinanza Sindacale prot. n. 1451 dell'11/6/2014 a firma del Sindaco del Comune di Cagnano Amiterno;
- Ordinanza Sindacale n. 14 del 5/6/2014 a firma del Sindaco del Comune di Scoppito;
- Ordinanza Sindacale n. 3 del 3/6/2014 a firma del Sindaco del Comune di Pizzoli;
- Ordinanza Sindacale prot. n.1317 del 20/6/2014 a firma del Sindaco del Comune di Sant'Eusanio Forconese.

Questa Agenzia si è fatta subito promotrice della istituzione di un tavolo tecnico con la Provincia dell'Aquila – Settore Ambiente, la Regione Abruzzo – Servizio Qualità delle Acque e la Gran Sasso Acque SpA, con l'obiettivo di discutere e porre in atto un piano di interventi da seguire per intervenire sugli impianti di depurazione.

Il programma operativo, stabilito nell'ambito della prima riunione del tavolo tecnico, tenutasi in data 9/6/2014, è stato inviato agli Enti preposti con una nota della Direzione tecnica dell'Arta n. 7252 del 24/6/2014.

Il Distretto Arta dell'Aquila alla data odierna (settembre 2014) ha svolto le seguenti attività:

- ha effettuato controlli ripetuti: sono stati prelevati ed analizzati 162 campioni di acque di scarico, su tutti gli impianti di depurazione a servizio dei Comuni interessati dal focolaio epidemico, per valutare l'efficacia dei sistemi di disinfezione adottati dal Gestore;
- ha promosso un tavolo tecnico con la Provincia dell'Aquila – Settore Ambiente, la Regione Abruzzo – Servizio Qualità delle Acque, la Gran Sasso Acque Spa quale Ente Gestore del Servizio Idrico Integrato per discutere, concordare e porre in atto il piano di intervento proposto dall'ARTA (la prima riunione del tavolo tecnico, si è svolta presso il Distretto Provinciale dell'Aquila il 9/6/2014, ed ha approvato il piano operativo proposto);
- nell'ambito del predetto tavolo tecnico ha concordato le azioni da svolgere, anche in autocontrollo, da parte del Gestore pubblico del ciclo integrato dell'acqua, sui processi depurativi e in particolare sulla fase di disinfezione delle acque, azioni spinte e diffuse oltre gli obblighi stabiliti dalla normativa vigente (cfr. approfondimento nei paragrafi che seguono);
- ha prelevato e sottoposti ad analisi 161 campioni di acqua superficiale sui fiumi Aterno, Raiale



e Vera, georeferenziando ogni punto di prelievo.

- ha inviato tutte le colture batteriche dei campioni risultati positivi alla ricerca di *Salmonella* spp all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo per la successiva tipizzazione;
- ha inviato all'Unità di Crisi Regionale e a tutti gli Enti preposti, i risultati delle analisi effettuate;
- ove nel corso dei monitoraggi dalle analisi effettuati su campioni di acque impiegate per l'irrigazione, emergeva la non esistenza del problema "salmonella" ha consentito ai Sindaci di revocare le ordinanze generalizzate che inibivano il prelievo di dette acque contribuendo ed evitare la perdita delle colture agricole in un'area già disastata, anche economicamente, dal terremoto del 9 aprile 2009.

Considerazioni sulla normativa di settore e provvedimenti conseguenti

E' importante precisare che il D.Lgs. 152/06, nell'Allegato 5 alla parte terza in corrispondenza delle Tabelle 3 e 4 (recanti i limiti di emissione delle acque reflue urbane domestiche e industriali rispettivamente su corpi idrici superficiali e su suolo) considera come unico indice di contaminazione fecale il parametro microbiologico *Escherichia coli* per il quale, tra l'altro, non fissa un limite ma "consiglia" il limite di 5.000 UFC/100ml, rimandando all'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione allo scarico il compito di stabilire il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo recettore e agli usi esistenti.

In data 26/6/2014 la Provincia dell'Aquila – Settore Ambiente e Urbanistica ha emesso quindi una Disposizione Dirigenziale al Gestore dei S.I.I. in merito agli scarichi di acque reflue urbane interessate dalla presenza di *Salmonella* che, ad integrazione delle prescrizioni già fissate sugli atti autorizzatori fissa, oltre al rispetto del limite di 5.000 UFC/100ml per il parametro *Escherichia coli*, anche l'obbligo della *Salmonella* spp assente.

Sulla base di quanto stabilito nella medesima Disposizione, il Distretto Arta dell'Aquila ha concordato ed approvato la stesura di un piano di campionamenti, in autocontrollo, del Gestore del Servizio Idrico Integrato, che è stato inviato a tutti gli Enti interessati (cfr. nota n. 5061 del 22/7/2014).

Sulle polemiche apparse sulla stampa

Il Sindaco dell'Aquila ha lamentato pubblicamente il ritardo con cui sarebbero stati informati gli Amministratori locali. Si tiene a precisare che tale questione non è imputabile in alcun modo a questa Agenzia che ha assolto puntualmente ai propri compiti, inerenti il controllo e la vigilanza ambientale, essendo altri soggetti istituzionali deputati al compito della gestione della problematica sanitaria e della corretta e più larga informazione al pubblico sugli aspetti sanitari e di profilassi primaria, cosa che è stata sostenuta e sollecitata dall'Arta con convinzione.

Corre l'obbligo di precisare, infine, che la problematica riveste particolare complessità in relazione alle



potenziali molteplici fonti di inquinamento da Salmonella, sia di origine umana che animale, che possono ravvisarsi nell'ambiente e produrre casi di contagio; l'azione di contrasto quindi non può essere circoscritta, grossolanamente, al mero controllo delle acque reflue.

E' vero, infine, che da maggio 2014 ad oggi (settembre), non sono stati diagnosticati casi di salmonellosi riferibili al ceppo epidemico ma è altrettanto vero che puntualmente tale ceppo si rinviene ancora in alcune situazioni e che è necessario pertanto mantenere alta l'attenzione ed attendere prima di poter dichiarare il fenomeno risolto.

Allegati

Alla relazione sono allegate le tabelle contenenti per intero i risultati delle indagini analitiche condotte dall'Arta.

Si allega, altresì, il pieghevole contenente le istruzioni di base su come difendersi dalla salmonella, elaborato dall'Assessorato regionale alla sanità d'intesa con l'ISS e del quale riteniamo nostro dovere dare la più larga diffusione.



All. 1 - Controlli depuratori per salmonella

ID	ID_PRELIEVO	DATA_PRELIEVO	PROV	COMUNE	FRAZIONE_LOCALITA'	CORPO IDRICO	PUNTO di PRELIEVO	lat_gradi dec	long_gradi dec	TIPOLOGIA_ACQUE	BACINO IDROGRAFICO	GESTORE ACQUE	Cloro attivo	Solidi sospesi totali	BOD5 (come O ₂) mg/L O ₂	COD (come O ₂) mg/L O ₂	E. coli	Salmonella	tipizzazione	Test di tossicità acuta con <i>Daphnia magna</i> (% organismi immobilizzati)
1	AQ/002068/14	17/06/2014	AQ	Montealeale	Loc. Marana	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari	42,48644	13,23289	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				31				
2	AQ/002069/14	17/06/2014	AQ	Montealeale	Loc. Marana	Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione	42,48644	13,23289	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					13000	ASSENTE		
3	AQ/002070/14	17/06/2014	AQ	Montealeale	Loc. Marana	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,48644	13,23289	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					15000	ASSENTE		
4	AQ/002071/14	17/06/2014	AQ	Cagnano Amiterno	S. Cosimo	Torrente Rio	ingresso dopo trattamenti primari	42,46309	13,23510	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				10				
5	AQ/002072/14	17/06/2014	AQ	Cagnano Amiterno	S. Cosimo	Torrente Rio	prima dell'impianto di disinfezione	42,46309	13,23510	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					550	ASSENTE		
6	AQ/002073/14	17/06/2014	AQ	Cagnano Amiterno	S. Cosimo	Torrente Rio	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,46309	13,23510	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					1200	ASSENTE		
7	AQ/002074/14	17/06/2014	AQ	Pizzoli	Capoluogo	Canale affluente Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari	42,42419	13,29786	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				72				
8	AQ/002075/14	17/06/2014	AQ	Pizzoli	Capoluogo	Canale affluente Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione	42,42419	13,29786	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					79000	ASSENTE		
9	AQ/002076/14	17/06/2014	AQ	Pizzoli	Capoluogo	Canale affluente Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,42419	13,29786	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<400	ASSENTE		
10	AQ/002163/14	23/06/2014	AQ	L'Aquila	Pozza di Preturo	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari	42,39612	13,30255	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				306				
11	AQ/002164/14	23/06/2014	AQ	L'Aquila	Pozza di Preturo	Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione	42,39612	13,30255	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					46000	ASSENTE		
12	AQ/002165/14	23/06/2014	AQ	L'Aquila	Pozza di Preturo	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,39612	13,30255	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<100	ASSENTE		
13	AQ/002166/14	23/06/2014	AQ	Scoppito	Capoluogo	Rio Mulino Rosso	ingresso dopo trattamenti primari	42,35778	13,28833	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				87				
14	AQ/002167/14	23/06/2014	AQ	Scoppito	Capoluogo	Rio Mulino Rosso	prima dell'impianto di disinfezione	42,35778	13,28833	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					82000	ASSENTE		
15	AQ/002168/14	23/06/2014	AQ	Scoppito	Capoluogo	Rio Mulino Rosso	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,35778	13,28833	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<10	ASSENTE		
19	AQ/002172/14	23/06/2014	AQ	Scoppito	Capoluogo	Rio Mulino Rosso	tubo di scarico bypass	42,35778	13,28833	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					110			
20	AQ/002173/14	23/06/2014	AQ	Scoppito	Capoluogo	Rio Mulino Rosso	tubo di scarico bypass	42,35778	13,28833	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					1100000	ASSENTE		
16	AQ/002169/14	23/06/2014	AQ	San Demetrio Né Vestini		Canale Capetino	ingresso dopo trattamenti primari	42,29251	13,53741	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				340				
17	AQ/002170/14	23/06/2014	AQ	San Demetrio Né Vestini		Canale Capetino	prima dell'impianto di disinfezione	42,29251	13,53741	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					910000	ASSENTE		
18	AQ/002171/14	23/06/2014	AQ	San Demetrio Né Vestini		Canale Capetino	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,29251	13,53741	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<10	ASSENTE		
21	AQ/002185/14	24/06/2014	AQ	L'Aquila	Ponte Rosarolo	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari	42,33856	13,39431	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				122				
22	AQ/002186/14	24/06/2014	AQ	L'Aquila	Ponte Rosarolo	Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione	42,33856	13,39431	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					61000	ASSENTE		
23	AQ/002187/14	24/06/2014	AQ	L'Aquila	Ponte Rosarolo	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,33856	13,39431	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<100	ASSENTE		
24	AQ/002188/14	24/06/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	ingresso dopo trattamenti primari	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				195				
25	AQ/002189/14	24/06/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	prima dell'impianto di disinfezione	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					9100	ASSENTE		
26	AQ/002190/14	24/06/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					450	ASSENTE		

All. 1 - Controlli depuratori per salmonella

ID	ID_PRELIEVO	DATA_PRELIEVO	PROV	COMUNE	FRAZIONE_LOCALITA'	CORPO IDRICO	PUNTO di PRELIEVO	lat_gradi dec	long_gradi dec	TIPOLOGIA_ACQUE	BACINO IDROGRAFICO	GESTORE ACQUE	Cloro attivo	Solidi sospesi totali	BOD5 (come O ₂) mg/L O ₂	COD (come O ₂) mg/L O ₂	E. coli	Salmonella	tipizzazione	Test di tossicità acuta con <i>Daphnia magna</i> (% organismi immobilizzati)
27	AQ/002191/14	24/06/2014	AQ	L'Aquila	Loc. Bazzano	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari	42,33217	13,45348	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				429				
28	AQ/002192/14	24/06/2014	AQ	L'Aquila	Loc. Bazzano	Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione	42,33217	13,45348	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					25000	ASSENTE		
29	AQ/002193/14	24/06/2014	AQ	L'Aquila	Loc. Bazzano	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,33217	13,45348	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					23000	ASSENTE		
30	AQ/002253/14	30/06/2014	AQ	L'Aquila	Loc.Pile	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari	42,35083	13,36997	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				329				
31	AQ/002254/14	30/06/2014	AQ	L'Aquila	Loc.Pile	Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione	42,35083	13,36997	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					67000	ASSENTE		
32	AQ/002255/14	30/06/2014	AQ	L'Aquila	Loc.Pile	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,35083	13,36997	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					120	ASSENTE		
33	AQ/002256/14	30/06/2014	AQ	L'Aquila	Bagno-Pianola	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari	42,32053	13,43411	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				156				
34	AQ/002257/14	30/06/2014	AQ	L'Aquila	Bagno-Pianola	Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione	42,32053	13,43411	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					550000	PRESENTE	<i>Salmonella muenchen, Salmonella kottbus</i>	
35	AQ/002258/14	30/06/2014	AQ	L'Aquila	Bagno-Pianola	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,32053	13,43411	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<10	ASSENTE		
36	AQ/002272/14	01/07/2014	AQ	Barisciano		Rio Valle dell'inferno	ingresso dopo trattamenti primari	42,31834	13,58673	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				152				
37	AQ/002273/14	01/07/2014	AQ	Barisciano		Rio Valle dell'inferno	prima dell'impianto di disinfezione	42,31834	13,58673	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					8200	PRESENTE	<i>S. Typhimurium</i>	
38	AQ/002274/14	01/07/2014	AQ	Barisciano		Rio Valle dell'inferno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,31834	13,58673	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					390	PRESENTE	<i>S. Typhimurium</i>	
39	AQ/002275/14	01/07/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	ingresso dopo trattamenti primari	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				350				
40	AQ/002276/14	01/07/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	prima dell'impianto di disinfezione	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					6300000	PRESENTE	<i>Salmonella typhimurium</i> monofasica	
41	AQ/002277/14	01/07/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					290000	PRESENTE	<i>Salmonella typhimurium</i> monofasica	
42	AQ/002721/14	23/07/2014	AQ	L'Aquila	Loc. Bazzano	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamento primario	42,33217	13,45348	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				312				
43	AQ/002722/14	23/07/2014	AQ	L'Aquila	Loc. Bazzano	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamento primario	42,33217	13,45348	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					4400	PRESENTE		
44	AQ/002723/14	23/07/2014	AQ	L'Aquila	Loc. Bazzano	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamento primario	42,33217	13,45348	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<40	PRESENTE		0
45	AQ/002673/14	22/07/2014	AQ	L'Aquila	Loc.Pile	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari	42,35083	13,36997	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				444				
46	AQ/002674/14	22/07/2014	AQ	L'Aquila	Loc.Pile	Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione	42,35083	13,36997	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					27000	ASSENTE		
47	AQ/002675/14	22/07/2014	AQ	L'Aquila	Loc.Pile	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,35083	13,36997	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<10	ASSENTE		0
48	AQ/002676/14	22/07/2014	AQ	L'Aquila	Loc.Pile	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,35083	13,36997	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	<0,03							
49	AQ/002776/14	28/07/2014	AQ	L'Aquila	Ponte Rosarolo	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari	42,33856	13,39431	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				246				
50	AQ/002777/14	28/07/2014	AQ	L'Aquila	Ponte Rosarolo	Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione	42,33856	13,39431	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					45000	ASSENTE		
51	AQ/002778/14	28/07/2014	AQ	L'Aquila	Ponte Rosarolo	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,33856	13,39431	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<10	ASSENTE		
52	AQ/002727/14	23/07/2014	AQ	L'Aquila	Bagno-Pianola	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari	42,32053	13,43411	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				184				

All. 1 - Controlli depuratori per salmonella

ID	ID_PRELIEVO	DATA_PRELIEVO	PROV	COMUNE	FRAZIONE_LOCALITA'	CORPO IDRICO	PUNTO di PRELIEVO	lat_gradi dec	long_gradi dec	TIPOLOGIA_ACQUE	BACINO IDROGRAFICO	GESTORE ACQUE	Cloro attivo	Solidi sospesi totali	BOD5 (come O ₂) mg/L O ₂	COD (come O ₂) mg/L O ₂	E. coli	Salmonella	tipizzazione	Test di tossicità acuta con <i>Daphnia magna</i> (% organismi immobilizzati)	
53	AQ/002728/14	23/07/2014	AQ	L'Aquila	Bagno-Pianola	Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione	42,32053	13,43411	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					150000	PRESENTE			
54	AQ/002730/14	23/07/2014	AQ	L'Aquila	Bagno-Pianola	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,32053	13,43411	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	<0,03								
55	AQ/002729/14	23/07/2014	AQ	L'Aquila	Bagno-Pianola	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,32053	13,43411	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<40	ASSENTE			
56	AQ/002669/14	22/07/2014	AQ	L'Aquila	Pozza di Preturo	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari			reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				550					
57	AQ/002670/14	22/07/2014	AQ	L'Aquila	Pozza di Preturo	Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione			reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					54000	PRESENTE			
58	AQ/002672/14	22/07/2014	AQ	L'Aquila	Pozza di Preturo	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione			reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	0,19								
59	AQ/002671/14	22/07/2014	AQ	L'Aquila	Pozza di Preturo	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione			reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<10	ASSENTE		0	
60	AQ/002783/14	28/07/2014	AQ	L'Aquila	Pozza di Preturo	Fiume Aterno	pozzetto di ispezione			reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA		10	49	196					
61	AQ/002784/14	28/07/2014	AQ	L'Aquila	Pozza di Preturo	Fiume Aterno	pozzetto di ispezione			reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<10	ASSENTE			
62	AQ/002648/14	21/07/2014	AQ	Monteale	Loc. Marana	Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari	42,48644	13,23289	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				150					
63	AQ/002649/14	21/07/2014	AQ	Monteale	Loc. Marana	Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione	42,48644	13,23289	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					5100	ASSENTE			
64	AQ/002650/14	21/07/2014	AQ	Monteale	Loc. Marana	Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,48644	13,23289	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<10	ASSENTE			
65	AQ/002651/14	21/07/2014	AQ	Cagnano Amiterno	S. Cosimo	Torrente Rio	ingresso dopo trattamenti primari	42,46309	13,23510	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				18					
66	AQ/002652/14	21/07/2014	AQ	Cagnano Amiterno	S. Cosimo	Torrente Rio	prima dell'impianto di disinfezione	42,46309	13,23510	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					570	ASSENTE			
67	AQ/002653/14	21/07/2014	AQ	Cagnano Amiterno	S. Cosimo	Torrente Rio	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,46309	13,23510	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					730	ASSENTE			
68	AQ/002654/14	21/07/2014	AQ	Pizzoli	Capoluogo	Canale affluente Fiume Aterno	ingresso dopo trattamenti primari	42,42419	13,29786	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				75					
69	AQ/002655/14	21/07/2014	AQ	Pizzoli	Capoluogo	Canale affluente Fiume Aterno	prima dell'impianto di disinfezione	42,42419	13,29786	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					95000	PRESENTE			
70	AQ/002656/14	21/07/2014	AQ	Pizzoli	Capoluogo	Canale affluente Fiume Aterno	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,42419	13,29786	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<40	ASSENTE			
71	AQ/002664/14	22/07/2014	AQ	Scoppito	Capoluogo	Rio Mulino Rosso	ingresso dopo trattamenti primari	42,35778	13,28833	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				368					
72	AQ/002665/14	22/07/2014	AQ	Scoppito	Capoluogo	Rio Mulino Rosso	prima dell'impianto di disinfezione	42,35778	13,28833	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					21000	PRESENTE			
73	AQ/002667/14	22/07/2014	AQ	Scoppito	Capoluogo	Rio Mulino Rosso	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,35778	13,28833	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	0,27								
74	AQ/002666/14	22/07/2014	AQ	Scoppito	Capoluogo	Rio Mulino Rosso	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,35778	13,28833	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					18000	ASSENTE		0	
75	AQ/002668/14	22/07/2014	AQ	Scoppito	Capoluogo	Rio Mulino Rosso	acque bypassate	42,35778	13,28833	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					2900000	ASSENTE			
76	AQ/002724/14	23/07/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	ingresso dopo trattamenti primari	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				378					
77	AQ/002725/14	23/07/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	prima dell'impianto di disinfezione	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					34000	ASSENTE			
78	AQ/002726/14	23/07/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					3700	ASSENTE			

All. 1 - Controlli depuratori per salmonella

ID	ID_PRELIEVO	DATA_PRELIEVO	PROV	COMUNE	FRAZIONE_LOCALITA'	CORPO IDRICO	PUNTO di PRELIEVO	lat_gradi dec	long_gradi dec	TIPOLOGIA_ACQUE	BACINO IDROGRAFICO	GESTORE ACQUE	Cloro attivo	Solidi sospesi totali	BOD5 (come O ₂) mg/L O ₂	COD (come O ₂) mg/L O ₂	E. coli	Salmonella	tipizzazione	Test di tossicità acuta con <i>Daphnia magna</i> (% organismi immobilizzati)
79	AQ/002779/14	28/07/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	ingresso dopo trattamenti primari	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				<10				
80	AQ/002780/14	28/07/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	prima dell'impianto di disinfezione	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					4100000	ASSENTE		
81	AQ/002782/14	28/07/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	<0,03							
82	AQ/002781/14	28/07/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiumetto di Fossa	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,30014	13,51199	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					4500000	ASSENTE		0
83	AQ/002802/14	29/07/2014	AQ	San Demetrio Né Vestini		Canale Capetino	ingresso dopo trattamenti primari	42,29251	13,53741	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				341				
84	AQ/002803/14	29/07/2014	AQ	San Demetrio Né Vestini		Canale Capetino	prima dell'impianto di disinfezione	42,29251	13,53741	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					220000	ASSENTE		
85	AQ/002805/14	29/07/2014	AQ	San Demetrio Né Vestini		Canale Capetino	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,29251	13,53741	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	0,2							
86	AQ/002804/14	29/07/2014	AQ	San Demetrio Né Vestini		Canale Capetino	uscita dall'impianto dopo disinfezione	42,29251	13,53741	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<40	ASSENTE		0
87	AQ/002806/14	29/07/2014	AQ	Barisciano		Rio Valle dell'inferno	pozzetto di ispezione	42,31834	13,58673	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA		4	9	28				
88	AQ/002807/14	29/07/2014	AQ	Barisciano		Rio Valle dell'inferno	pozzetto di ispezione	42,31834	13,58673	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					210000	PRESENTE		
89	AQ/002808/14	29/07/2014	AQ	S. Eusanio Forconese		Fiumetto di Fossa	pozzetto di ispezione			reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA		15	24	83				
90	AQ/002809/14	29/07/2014	AQ	S. Eusanio Forconese		Fiumetto di Fossa	pozzetto di ispezione			reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA					<10	ASSENTE		

All. 2 - Sintesi controlli Typhimurium

ID	ID_PRELIEVO	DATA_PRELIEVO	PROV	COMUNE	FRAZIONE_LOCALITA'	CORPO IDRICO	PUNTO di PRELIEVO	lat_gradi decimali	long_gradi decimali	LATITUDINE (WGS84)	LONGITUDINE (WGS84)	TIPOLOGIA_ACQUE	BACINO IDROGRAFICO	GESTORE ACQUE	DESTINAZIONE ACQUE	esito	tipizzazione	note
1	AQ/002595/13	15/07/2013	AQ	Avezzano	Ponte Baggiano	CANALE COLLETTORE DX	500 m a monte di Ponte Baggiano	41,99483	13,47897	41°59'41.4"	13°28'44.28"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Non tipizzata	ordinanza sindacale divieto utilizzo acque
2	AQ/002596/13	15/07/2013	AQ	Trasacco	Località Area Trasacco	Piccola cinta	Confluenza piccola cinta con Fosso 38	41,98050	13,55868	41°58'49.8"	13°33'31.24"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
3	AQ/002597/13	15/07/2013	AQ	Aielli	Aielli	Canale allacciante settentrionale	A11 A valle confluenza Rio di Aielli -canale settentrionale	42,04442	13,56325	42°02'39.9"	13°33'47.7"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
4	AQ/003433/13	17/09/2013	AQ	Avezzano	Ponte Baggiano	FOSSO 1	BOCCA 1	41,99492	13,47317	41°59'41.7"	13°28'23.4"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
5	AQ/003434/13	17/09/2013	AQ	Avezzano	Ponte Baggiano	FOSSO 1	BOCCA 2	41,99486	13,47319	41°59'41.5"	13°28'23.5"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
6	AQ/003435/13	17/09/2013	AQ	Avezzano	Ponte Baggiano	FOSSO 1	BOCCA 3	41,99481	13,47319	41°59'41.3"	13°28'23.5"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
7	AQ/003436/13	17/09/2013	AQ	Avezzano	Ponte Baggiano	FOSSO 1	BOCCA 4	41,99472	13,47319	41°59'41.0"	13°28'23.5"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
8	AQ/003437/13	17/09/2013	AQ	Avezzano	Ponte Baggiano	CANALE COLLETTORE DX	500 m a monte di Ponte Baggiano	41,99483	13,47911	41°59'41.4"	13°28'44.28"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
9	AQ/003438/13	17/09/2013	AQ	Avezzano	Ponte Baggiano	FOSSO 1	Canale collettore destro a monte confluenza allacciante meridionale	41,99453	13,47331	41°59'40.29"	13°28'23.9"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Non tipizzata	ordinanza sindacale divieto utilizzo acque
10	AQ/003499/13	23/09/2013	AQ	Avezzano	Loc. Strada 4	FOSSO 2	FOSSO 2	42,00831	13,47017	42°00'29.9"	13°28'12.6"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
11	AQ/003500/13	23/09/2013	AQ	Avezzano	Avezzano	FOSSO 3	FOSSO 3, a valle dep. Puzzillo	42,01753	13,45997	42°01'03.11"	13°27'35.9"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Non tipizzata	ordinanza sindacale divieto utilizzo acque
12	AQ/003501/13	23/09/2013	AQ	Avezzano	Fucino	FOSSO 5	FOSSO 5	42,03590	13,48126	42°02'09.25"	13°28'52.52"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
13	AQ/003502/13	23/09/2013	AQ	Avezzano	Fucino	FOSSO 4	FOSSO 4	42,02678	13,48153	42°01'36.4"	13°28'53.5"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
14	AQ/003693/13	07/10/2013	AQ	Avezzano	Paterno di Avezzano	Canale allacciante settentrionale	a monte dep. Paterno	42,05031	13,49050	42°03'01.12"	13°29'25.8"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Non tipizzata	
15	AQ/003694/13	07/10/2013	AQ	Avezzano	Paterno di Avezzano	Canale allacciante settentrionale	a valle dep. Paterno	42,04947	13,48431	42°02'58.1"	13°29'03.5"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Non tipizzata	
16	AQ/003695/13	07/10/2013	AQ	Avezzano	Fucino	FOSSO 7	a monte confluenza FOSSO 3	42,02194	13,48479	42°01'19.00"	13°29'05.26"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
17	AQ/003696/13	07/10/2013	AQ	Avezzano	Fucino	FOSSO 7	a valle confluenza FOSSO 3	42,01323	13,48497	42°00'47.62"	13°29'05.9"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Non tipizzata	ordinanza sindacale divieto utilizzo acque
18	AQ/003697/13	07/10/2013	AQ	Avezzano	Ponte Baggiano	FOSSO 1	Canale collettore destro a monte confluenza allacciante meridionale	41,99453	13,47331	41°59'40.29"	13°28'23.9"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Non tipizzata	ordinanza sindacale divieto utilizzo acque
19	AQ/003698/13	07/10/2013	AQ	Avezzano	Ponte Baggiano	FOSSO 1	a monte Bocche	41,99453	13,47331	41°59'40.29"	13°28'23.9"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Non tipizzata	ordinanza sindacale divieto utilizzo acque
20	AQ/000417/14	10/02/2014	AQ	Avezzano	Ponte Baggiano	CANALE COLLETTORE DX	Canale collettore destro a monte confluenza allacciante meridionale	41,99453	13,47331	41°59'40.29"	13°28'23.9"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Non tipizzata	
21	AQ/000418/14	10/02/2014	AQ	Avezzano	Fucino	FOSSO 3	A valle dep. Puzzillo	42,01753	13,45997	42°01'03.11"	13°27'35.9"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Non tipizzata	ordinanza sindacale divieto utilizzo acque
22	AQ/000896/14	17/03/2014	AQ	Aielli	Aielli	Canale allacciante settentrionale	A11 A valle confluenza Rio di Aielli -canale settentrionale	42,04442	13,56325	42°02'39.9"	13°33'47.7"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
23	AQ/000897/14	17/03/2014	AQ	Aielli	Aielli	Canale allacciante settentrionale	A12 A monte confluenza Rio di Aielli-canal settentrionale	42,04094	13,57059	42°02'27.39"	13°34'14.12"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
24	AQ/000898/14	17/03/2014	AQ	Celano	Celano	Canale allacciante settentrionale	CE1, a valle Rio la Foce	42,04123	13,55116	42°02'28.41"	13°33'04.16"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
25	AQ/000899/14	17/03/2014	AQ	Celano	Celano	Canale allacciante settentrionale	CE 2, a valle Rio di San Potito	42,04622	13,51505	42°02'46.4"	13°30'54.17"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
26	AQ/001091/14	31/03/2014	AQ	Magliano dei Marsi		Fosso la Raffia	RF1 - a valle dep. Magliano dei Marsi	42,08964	13,35017	42°05'22.07"	13°21'00.06"	superficiali	Tevere	-	anche irriguo	PRESENTE	um monofasica S. Typhimurium	ordinanza sindacale divieto utilizzo acque
27	AQ/001092/14	31/03/2014	AQ	Capistrello	S. Barbara	Fosso la Raffia	RF2 - a valle dep. Capistrello	41,99158	13,40159	41°59'29.69"	13°24'05.74"	superficiali	Tevere	-	anche irriguo	PRESENTE	um monofasica S. Typhimurium monofasica S. Typhimurium monofasica	
28	AQ/001093/14	31/03/2014	AQ	Avezzano	Pozzillo	FOSSO 3	FOSSO 3 A, a monte dep. Pozzillo	42,02417	13,43667	42°01'27.0"	13°26'12.0"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Salmonella Derby	ordinanza sindacale divieto utilizzo acque
29	AQ/001094/14	31/03/2014	AQ	Avezzano	Pozzillo	FOSSO 3	FOSSO 3, a valle dep. Pozzillo	42,01753	13,45997	42°01'03.11"	13°27'35.9"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Salmonella Derby	ordinanza sindacale divieto utilizzo acque
30	AQ/001095/14	31/03/2014	AQ	Fossa	Loc. San Lorenzo	Fiume Aterno	Pozzetto di ispezione	42,30014	13,51199	42°18'00.5"	13°30'43.16"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	PRESENTE	um monofasica S. Typhimurium monofasica S. Typhimurium monofasica	
31	AQ/001096/14	31/03/2014	AQ	L'Aquila	Loc. Bazzano	Fiume Aterno	Pozzetto di ispezione	42,33217	13,45348	42°19'55.8"	13°27'12.54"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	PRESENTE	um monofasica S. Typhimurium monofasica S. Typhimurium monofasica	
32	AQ/001097/14	31/03/2014	AQ	L'Aquila	Loc.Pile	Fiume Aterno	Pozzetto di ispezione	42,35083	13,36997	42°21'03.0"	13°22'11.9"	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	ASSENTE		
33	AQ/001115/14	01/04/2014	AQ	Montereale	Loc. Marana	Fiume Aterno	Pozzetto di ispezione	42,48644	13,23289	42°29'11.2"	13°13'58.4"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	PRESENTE	um monofasica S. Typhimurium monofasica S. Typhimurium monofasica	
34	AQ/001116/14	01/04/2014	AQ	Pizzoli	Capoluogo	Canale affluente Fiume Aterno	Pozzetto di ispezione	42,42419	13,29786	42°25'27.1"	13°17'52.3"	reflue domestiche_industriali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	ASSENTE		
35	AQ/001210/14	07/04/2014	AQ	Scoppito	Capoluogo	Rio Mulino Rosso	tubo scarico finale	42,35778	13,28833	42°21'28"	13°17'18"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	ASSENTE		
36	AQ/001211/14	07/04/2014	AQ	Scoppito	Capoluogo	Rio Mulino Rosso	bypass impianto	42,35778	13,28806	42°21'28"	13°17'17"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	PRESENTE	um monofasica S. Typhimurium monofasica S. Typhimurium monofasica	
37	AQ/001212/14	07/04/2014	AQ	Cerchio	Cerchio	Canale allacciante settentrionale	CO1 località Vitellino	42,02403	13,59068	42°01'26.5"	13°35'26.45"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
38	AQ/001213/14	07/04/2014	AQ	Pescina	Pagliarone	fiume Giovenco	N005GV15, a valle dep. Pescina	42,02126	13,63647	42°01'16.55"	13°38'11.30"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
39	AQ/001214/14	07/04/2014	AQ	Pescina	Pagliarone	fiume Giovenco	GV16, a monte dep. Pescina	42,04435	13,64055	42°01'99.67"	13°38'25.99"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
40	AQ/001234/14	08/04/2014	AQ	Cagnano Amiterno	S. Cosimo	Torrente Rio	Pozzetto di ispezione	42,46309	13,23510	42°27'46.8"	13°14'06.3"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	ASSENTE		
41	AQ/001300/14	14/04/2014	AQ	San Benedetto dei Marsi	San Benedetto dei Marsi	Canale allacciante meridionale	AM1, a valle San Benedetto dei Marsi	41,99621	13,62650	41°59'46.34"	13°37'35.04"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
42	AQ/001301/14	14/04/2014	AQ	Pescina	Venere di Pescina	Canale allacciante meridionale	AM2, a valle Venere di Pescina	41,98281	13,64286	41°58'58.1"	13°38'34.28"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE	Salmonella Kasenyl	
43	AQ/001458/14	28/04/2014	AQ	L'Aquila	Pozza di Preturo	Fiume Aterno	Pozzetto di ispezione	42,39612	13,30255	42°23'44.7"	13°18'09.79"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	ASSENTE		
44	AQ/001459/14	28/04/2014	AQ	San Demetrio Né Vestini		Canale Capetino	Pozzetto di ispezione	42,29251	13,53741	42°17'33.03"	13°32'14.67"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	PRESENTE	um monofasica S. Typhimurium monofasica S. Typhimurium monofasica	
45	AQ/001460/14	28/04/2014	AQ	Barisciano		Rio Valle dell'inferno	Pozzetto di ispezione	42,31834	13,58673	42°19'06.03"	13°35'12.22"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	PRESENTE	um monofasica S. Typhimurium monofasica S. Typhimurium monofasica	

AlI. 2 - Sintesi controlli Typhimurium

ID	ID_PRELIEVO	DATA_PRELIEVO	PROV	COMUNE	FRAZIONE_LOCALITA'	CORPO IDRICO	PUNTO di PRELIEVO	lat_gradi decimali	long_gradi decimali	LATITUDINE (WGS84)	LONGITUDINE (WGS84)	TIPOLOGIA_ACQUE	BACINO IDROGRAFICO	GESTORE ACQUE	DESTINAZIONE ACQUE	esito	tipizzazione	note
46	AQ/001461/14	28/04/2014	AQ	Ortucchio	Ortucchio	Canale allacciante meridionale	AM3, a monte di Ortucchio	41,96457	13,64561	41°57'52,4"	13°38'44,46"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE		S. Typhimurium monofasica S. Typhimurium monofasica
47	AQ/001462/14	28/04/2014	AQ	Ortucchio	Ortucchio	Canale allacciante meridionale	AM4, a valle di Ortucchio	41,95546	13,63423	41°57'19,65"	13°38'03,26"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE		S. Typhimurium monofasica S. Typhimurium monofasica
48	AQ/001463/14	28/04/2014	AQ	Trasacco	Trasacco	Canale allacciante meridionale	AM5, a monte di Trasacco	41,96066	13,57792	41°57'38,44"	13°34'40,4"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE		um monofasica S. Typhimurium monofasica
49	AQ/001464/14	28/04/2014	AQ	Trasacco	Trasacco	Canale allacciante meridionale	AM6, a valle di Trasacco	41,96509	13,51715	41°57'54,24"	13°31'01,89"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
50	AQ/001465/14	28/04/2014	AQ	Trasacco	loc. Padale	Canale allacciante meridionale	AM7, a valle di Ortucchio	41,96283	13,50495	41°57'46,1"	13°30'18"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE		Salmonella Goldcoast
51	AQ/001466/14	28/04/2014	AQ	Montereaie	A monte depuratore di Marana	Fiume Aterno	A monte depuratore di Marana	42,48689	13,23169			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		Salmonella Derby
52	AQ/001467/14	28/04/2014	AQ	Montereaie	A valle depuratore di Marana	Fiume Aterno	A valle depuratore di Marana	42,48410	13,24099			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		Salmonella Derby
53	AQ/001468/14	28/04/2014	AQ	Cagnano Amiterno	S. Cosimo	Torrente Rio	A monte depuratore di Cagnano Amiterno	42,46029	13,23395	42°17'36,7"	13°29'39,5"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA		ASSENTE		
54	AQ/001469/14	28/04/2014	AQ	Cagnano Amiterno	San Cosimo	Torrente Rio	A valle depuratore di Cagnano Amiterno	42,46560	13,23499			superficiali	(Aterno-Pescara)			PRESENTE		Salmonella Derby
55	AQ/001470/14	28/04/2014	AQ	Pizzoli		Fiume Aterno	A monte depuratore di Pizzoli	42,42463	13,29280			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		um monofasica S. Typhimurium monofasica
56	AQ/001471/14	28/04/2014	AQ	Pizzoli		Fiume Aterno	A valle depuratore di Pizzoli	42,42191	13,29856			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		Salmonella Derby
57	AQ/001472/14	28/04/2014	AQ	L'Aquila	Pile	Fiume Aterno	100 m. a monte depuratore di Pile	42,35186	13,36852	42°21'06,5"	13°22'06,76"	superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		Salmonella Derby
58	AQ/001473/14	28/04/2014	AQ	L'Aquila	Pile	Fiume Aterno	c/o ex stabilimento Alenia	42,34988	13,38176	42°20'59,4"	13°22'54,9"	superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		S. Typhimurium
59	AQ/001474/14	28/04/2014	AQ	L'Aquila	Borgo Rivera	Fiume Aterno	c/o ponte dopo stazione FS	42,34702	13,38986	42°20'49,6"	13°23'23,56"	superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		um monofasica S. Typhimurium monofasica
60	AQ/001501/14	28/04/2014	AQ	L'Aquila	Ponte Rosarolo	Fiume Aterno	Pozzetto di ispezione	42,33856	13,39431	42°20'18,8"	13°23'39,5"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA		PRESENTE		um monofasica S. Typhimurium monofasica
61	AQ/001503/14	28/04/2014	AQ	L'Aquila	Bagno-Pianola	Fiume Aterno	Pozzetto di ispezione	42,32053	13,43411	42°19'13,9"	13°26'02,8"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA		ASSENTE		
62	AQ/001488/14	29/04/2014	AQ	Luco dei Marsi	Casinette Nuove	Canale allacciante meridionale	LU1 a valle depuratore di Luco dei Marsi	41,96546	13,47747	41°57'55,4"	13°28'38,89"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE		Salmonella Langeveld
63	AQ/001489/14	29/04/2014	AQ	Luco dei Marsi	Officina Elettrica	Canale contro Collettore sx	CO1 ponte canale contro collettore sx	41,99299	13,49193	41°59'34,76"	13°29'31,8"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	PRESENTE		um monofasica S. Typhimurium monofasica
64	AQ/001490/14	29/04/2014	AQ	Avezzano	Officina Elettrica	Canale contro Collettore sx	CO2 a valle Officina Elettrica	41,99309	13,48508	41°59'35,1"	13°29'06,15"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
65	AQ/001491/14	29/04/2014	AQ	Avezzano		Canale Collettore	CO3 a monte confluenza del Canale Contro Collettore sx	41,99401	13,49190	41°59'38,3"	13°29'30,9"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		
66	AQ/001492/14	29/04/2014	AQ	L'Aquila	Coppito	Fiume Aterno	a monte Ospedale S. Salvatore	42,36708	13,34741	42°22'01,71"	13°20'50,73"	superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		S. Typhimurium monofasica
67	AQ/001493/14	29/04/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Fiume Raiale	a valle di Paganica	42,35066	13,45621	42°21'02,33"	13°27'22,59"	superficiali	(Aterno-Pescara)			PRESENTE		S. Typhimurium monofasica
68	AQ/001494/14	29/04/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Fiume Vera	VE34 - Pontignone	42,35184	13,45504	42°21'06,53"	13°27'18,43"	superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		S. Typhimurium monofasica
69	AQ/001495/14	29/04/2014	AQ	L'Aquila	Ponte Rosarolo	Fiume Aterno	a monte depuratore di Ponte Rosarolo	42,33862	13,39243	42°20'18,8"	13°23'32,3"	superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		S. Typhimurium monofasica
70	AQ/001496/14	29/04/2014	AQ	L'Aquila	Ponte Rosarolo	Fiume Aterno	a valle depuratore di Ponte Rosarolo	42,33871	13,39606	42°20'18,86"	13°23'45,59"	superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		Salmonella Rissen
71	AQ/001497/14	29/04/2014	AQ	Villa S. Angelo		Fiume Aterno	a monte centro abitato	42,27473	13,53829	42°16'29,07"	13°32'19,08"	superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		S. Typhimurium
72	AQ/001498/14	29/04/2014	AQ	Villa S. Angelo		Fiume Aterno	a valle centro abitato	42,36942	13,54256	42°16'09,85"	13°32'33,40"	superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		Salmonella Derby
73	AQ/001499/14	29/04/2014	AQ	Fagnano	Stiffe	Fiume Aterno	fiume dentro centro abitato Stiffe	42,25572	13,54586	42°15'20,07"	13°32'46,9"	superficiali	(Aterno-Pescara)			ASSENTE		
74	AQ/001500/14	29/04/2014	AQ	Fagnano		Fiume Aterno	Campana, ponte romano	42,24804	13,56742	42°14'52,96"	13°34'02,54"	superficiali	(Aterno-Pescara)			PRESENTE		Salmonella Langeveld
75	AQ/001502/14	29/04/2014	AQ	Fossa		Fiume Aterno	Pozzetto di ispezione	42,32051	13,43400	42°17'36,7"	13°29'39,5"	reflue domestiche	(Aterno-Pescara)	GSA SpA		ASSENTE		
76	AQ/001841/14	26/05/2014	AQ	L'Aquila	Sassa	Fiume Raio	Sassa Scalo	42,357844	13,30016			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		
77	AQ/001842/14	26/05/2014	AQ	Torninparte	Palombaia	Fiume Raio	A valle Palombaia	42,341126	13,281632			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		
78	AQ/001843/14	26/05/2014	AQ	L'Aquila	Pile	Fiume Raio	A valle GLOBO Center	42,350591	13,359899			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		
79	AQ/001883/14	03/06/2014	AQ	Avezzano	Puzzillo	Fiume Pozzillo	20 mt dallo scarico finale depuratore a servizio agglomerato di Avezzano					reflue domestiche	Liri-Garigliano	CAM	anche irriguo	PRESENTE		Salmonella London
80	AQ/001931/14	04/06/2014	AQ	Avezzano	Puzzillo	Fosso Puzzillo	Impianto di depurazione acque reflue - acque bypassate non depurate					reflue domestiche	Liri-Garigliano	CAM	anche irriguo	PRESENTE		Salmonella London
81	AQ/001933/14	04/06/2014	AQ	Avezzano	Puzzillo	Fosso Puzzillo	Impianto di depurazione acque reflue - pozzetto di prelievo					reflue domestiche	Liri-Garigliano	CAM	anche irriguo	PRESENTE		Salmonella London
82	AQ/002326/14	03/07/2014	AQ	L'Aquila	Civita di Bagno	Lago di S. Raniero	Punto di immissione					superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		
83	AQ/002327/14	03/07/2014	AQ	L'Aquila	Civita di Bagno	Lago di S. Raniero	Capanno pescatori					superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		
84	AQ/002328/14	03/07/2014	AQ	L'Aquila	San Benedetto di Bagno	Lago di S. Giovanni	Punto di immissione					superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		
85	AQ/002329/14	03/07/2014	AQ	L'Aquila	San Benedetto di Bagno	Lago di S. Giovanni	Scaletta diga					superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		
86	AQ/002365/14	07/07/2014	AQ	Luco dei Marsi	Officina Elettrica	Canale contro Collettore sx	CO1 ponte canale contro collettore sx	41,99299	13,49193	41°59'34,76"	13°29'31,8"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		Richiesta Comune
87	AQ/002366/14	07/07/2014	AQ	Luco dei Marsi	Casinette Nuove	Canale allacciante meridionale	LU1 a valle depuratore di Luco dei Marsi	41,96546	13,47747	41°57'55,4"	13°28'38,89"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		Richiesta Comune
88	AQ/002367/14	07/07/2014	AQ	Trasacco	Trasacco	Canale allacciante meridionale	AM6, a valle di Trasacco	41,96509	13,51715	41°57'54,24"	13°31'01,89"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		Richiesta Comune
89	AQ/002368/14	07/07/2014	AQ	Trasacco	loc. Padale	Canale allacciante meridionale	AM7, a valle di Ortucchio	41,96283	13,50495	41°57'46,1"	13°30'18"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		Richiesta Comune
90	AQ/002369/14	07/07/2014	AQ	Trasacco	Trasacco	Canale allacciante meridionale	AM5, a monte di Trasacco	41,96066	13,57792	41°57'38,44"	13°34'40,4"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		Richiesta Comune

AlI. 2 - Sintesi controlli Typhimurium

ID	ID_PRELIEVO	DATA_PRELIEVO	PROV	COMUNE	FRAZIONE_LOCALITA'	CORPO IDRICO	PUNTO di PRELIEVO	lat_gradi decimali	long_gradi decimali	LATITUDINE (WGS84)	LONGITUDINE (WGS84)	TIPOLOGIA_ACQUE	BACINO IDROGRAFICO	GESTORE ACQUE	DESTINAZIONE ACQUE	esito	tipizzazione	note
91	AQ/002370/14	07/07/2014	AQ	Ortucchio	Ortucchio	Canale allacciante meridionale	AM4, a valle di Ortucchio	41,95546	13,63423	41°57'19,65"	13°38'03,26"	superficiali	Liri-Garigliano	Consorzio di Bonifica	irrigazione	ASSENTE		Richiesta Comune
92	AQ/002384/14	08/07/2014	AQ	L'Aquila	Tempera	Rio di mezzo	RM1 - mulino Gasbarri	42,365657	13,459364			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
93	AQ/002385/14	08/07/2014	AQ	L'Aquila	Tempera	Rio di mezzo	RM2 - sotto la riga	42,362376	13,457988			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
94	AQ/002386/14	08/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Rio di mezzo	RM3 - loc. Canala	42,356476	13,457414			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
95	AQ/002387/14	08/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Torrente Raiale	RA1 - Madonna d'Appari	42,365797	13,479017			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
96	AQ/002388/14	08/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Torrente Raiale	RA2 - Ponte Grande	42,360922	13,472078			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		richiesta consorzio bonifica
97	AQ/002389/14	08/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Torrente Raiale	RA3 - nodo idraulico Rio di mezzo-Raiale	42,352986	13,460965			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
98	AQ/002390/14	08/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Torrente Raiale	RA4 - Pontignone	42,350543	13,4558			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
99	AQ/002442/14	10/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Fiume Vera	VE1 - a valle sorgenti	42,36675	13,45875			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
100	AQ/002443/14	10/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Fiume Vera	VE2 - lago Vicentini	42,36069	13,44998			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
101	AQ/002444/14	10/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Fiume Vera	VE34 - Pontignone	42,35195	13,45506			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
102	AQ/002445/14	10/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Fiume Vera	VE3 - Bernabini	42,34832	13,45404			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
103	AQ/002446/14	10/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Fiume Vera	VE4 - ponte Fioretta	42,34562	13,46242			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
104	AQ/002447/14	10/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Fiume Vera	VE5 - Riga dei Galli	42,34082	13,45723			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
105	AQ/002448/14	10/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Fiume Vera	VE6 - Confluenza Aterno-Vera	42,35652	13,45748			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
106	AQ/002449/14	10/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Canale Vera	Canale Vera - c/o vivaio ANAS	42,32866	13,48766			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		richiesta consorzio bonifica
107	AQ/002450/14	10/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Canale Vera	Canale Vera1 - c/o SICA Beton	42,34221	13,47444			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		richiesta consorzio bonifica
108	AQ/002451/14	10/07/2014	AQ	L'Aquila	Paganica	Canale Vera	Canale Vera2 - ponte Casale	42,34434	13,46603			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
109	AQ/002468/14	14/07/2014	AQ	L'Aquila	L'Aquila	Fiume Aterno	traversa Codalunga	42,33804	13,40767			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
110	AQ/002469/14	14/07/2014	AQ	L'Aquila	S. Elia-Bazzano	Fiume Aterno	località Caprino	42,33071	13,43853			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE	Salmonella fluntern	richiesta consorzio bonifica
111	AQ/002470/14	14/07/2014	AQ	L'Aquila	Monticchio	Fiume Aterno	Isola di Monticchio	42,3275	13,4534			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
112	AQ/002471/14	14/07/2014	AQ	L'Aquila	Monticchio	Fiumetto di Fossa	Fiumetto di Fossa	42,32328	13,47117			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE	S. Typhimurium	richiesta consorzio bonifica
113	AQ/002472/14	14/07/2014	AQ	L'Aquila	Onna	Fiume Aterno	ponte di Onna	42,32426	13,47825			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
114	AQ/002473/14	14/07/2014	AQ	Fossa	Fossa	Fiume Aterno	Ponte Vallone	42,30739	13,50219			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
115	AQ/002474/14	14/07/2014	AQ	Fossa	Fossa	Fiumetto di Fossa	a monte di Fossa	42,3042	13,48461			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE	Salmonella kottbus	richiesta consorzio bonifica
116	AQ/002475/14	14/07/2014	AQ	Fossa	Cannito	Fiumetto di Fossa	Cannito	42,28959	13,49572			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
117	AQ/002476/14	14/07/2014	AQ	S. Eusanio Forconese	Boschetto	Fiume Aterno	Preso S. Eusanio Boschetto	42,9681	13,52339			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE		richiesta consorzio bonifica
118	AQ/002477/14	14/07/2014	AQ	S. Eusanio Forconese	Casentino	Fonte Sentinella	Fonte Sentinella	42,7941	13,51134			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
119	AQ/002501/14	15/07/2014	AQ	S. Eusanio Forconese		Fiume Aterno	Ponte sul fiume	42,2937	13,52905			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE	Salmonella virchow	richiesta consorzio bonifica
120	AQ/002502/14	15/07/2014	AQ	Villa S. Angelo		Fiume Aterno	Ponte sul fiume	42,27473	13,53824			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
121	AQ/002503/14	15/07/2014	AQ	San Demetrio		Fiume Aterno	Stiffe	42,25584	13,54598			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE	Salmonella brandenburg	richiesta consorzio bonifica
122	AQ/002504/14	15/07/2014	AQ	San Demetrio		Fiume Aterno	Ponte sul fiume	42,26055	13,55264			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE	um monofasica S. Typhimurium	richiesta consorzio bonifica
123	AQ/002505/14	15/07/2014	AQ	Villa S. Angelo		Fiumetto di Fossa	Ultima derivazione	42,27579	13,53341			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
124	AQ/002506/14	15/07/2014	AQ	S. Eusanio Forconese		Fiumetto di Fossa	Ponte Romano	42,28088	13,52688			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	PRESENTE	Salmonella bredeney	richiesta consorzio bonifica
125	AQ/002507/14	15/07/2014	AQ	S. Eusanio Forconese		Fiumetto di Fossa	Ponte S.P. 36	42,28468	13,51698			superficiali	(Aterno-Pescara)		anche irriguo	ASSENTE		richiesta consorzio bonifica
126	AQ/002785/14	28/07/2014	AQ	Montereale	A monte depuratore di Marana	Fiume Aterno	A monte depuratore di Marana	42,48689	13,23169			superficiali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	ASSENTE		
127	AQ/002786/14	28/07/2014	AQ	Montereale	A valle depuratore di Marana	Fiume Aterno	A valle depuratore di Marana	42,48410	13,24099			superficiali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	ASSENTE		
128		28/07/2014	AQ	Cagnano Amiterno	S. Cosimo	Torrente Rio	A monte depuratore di Cagnano Amiterno	42,46029	13,23395			superficiali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA				
129	AQ/002787/14	28/07/2014	AQ	Cagnano Amiterno	San Cosimo	Torrente Rio	A valle depuratore di Cagnano Amiterno	42,46560	13,23499			superficiali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA		ASSENTE		
130	AQ/002788/14	28/07/2014	AQ	Pizzoli		Fiume Aterno	A monte depuratore di Pizzoli	42,42463	13,29280			superficiali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	ASSENTE		
131	AQ/002789/14	28/07/2014	AQ	Pizzoli		Fiume Aterno	A valle depuratore di Pizzoli	42,42191	13,29856			superficiali	(Aterno-Pescara)	GSA SpA	anche irriguo	ASSENTE		

DIFENDERSI DALLA SALMONELLA

E gli animali?

La semplice applicazione della basilare norma igienica della pulizia delle mani dopo aver toccato e accarezzato il nostro amico animale (cani, gatti, tartarughe, ma anche animali d'allevamento quali suini, polli e bovini) riduce di molto il rischio di trasmissione di possibili malattie dagli animali all'uomo. È anche importante per la loro salute che gli animali si abbeverino con acqua pulita e non contaminata!

Nell'orto

La coltivazione in proprio di frutta e ortaggi da molte soddisfazioni. Con alcuni semplici accorgimenti è possibile diminuire notevolmente i rischi di malattie trasmissibili con gli alimenti.

- Impiegare acqua autorizzata per usi irrigui (non contaminata)
- Preferire innaffiamenti a terra piuttosto che a pioggia
- Se si impiegano deiezioni animali quali fertilizzante, attendere lo svolgersi dei naturali processi di maturazione che diminuiscono notevolmente la carica di batteri patogeni
- Prestare cura ai contenitori di trasporto dei prodotti ortofrutticoli (in particolare l'acqua con cui si lavano)

Sintomi della Salmonellosi

- Diarrea
- Febbre
- Crampi addominali
- Vomito
- Durata: 2-7 giorni

Il periodo di incubazione medio è di 6-48 ore; tuttavia ci sono casi in cui la malattia si è manifestata dopo 10 giorni

Quando andare dal Medico?

In caso di diarrea, febbre alta, crampi addominali e vomito che si protraggono per più giorni, è possibile che il paziente abbia contratto la salmonellosi. Per questo, è bene rivolgersi al medico di base o al pediatra. La diagnosi precoce si effettua con l'analisi di un campione di feci raccolto entro tre giorni dall'insorgenza dei sintomi.

Intervenire subito significa non solo guarire più velocemente, ma anche limitare le possibilità di contagio e capirne l'origine.

La Prevenzione Regionale

Il Sistema Sanitario Abruzzese, articolato nei Servizi Medici e Veterinari delle Aziende Sanitarie Locali, unitamente ai laboratori dell'Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente e dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise, sono costantemente impegnati nella salvaguardia della salute umana ed animale e si rendono disponibili per informazioni ed eventuali verifiche per il controllo della patologia.



REGIONE
ABRUZZO



LA SALMONELLA: come difendersi



Direzione Politiche della Salute

**Servizio di
Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare**

La **Salmonella** è un batterio (un microrganismo invisibile ad occhio nudo) che può essere causa di diverse malattie nell'uomo che si manifestano generalmente con una sintomatologia prevalentemente gastroenterica (vomito e diarrea). La malattia può decorrere in modo particolarmente severo nei soggetti sensibili (bambini ed anziani).

Dove si trova?

ATTENZIONE
ai prodotti non sicuri e non controllati

L'infezione si contrae attraverso l'ingestione di cibi o bevande contaminate o per contatto, attraverso la manipolazione di oggetti o piccoli animali in cui siano presenti le salmonelle. I principali veicoli di trasmissione della salmonella sono rappresentati da:

- *acqua contaminata*
- *piccoli animali domestici*
- *alimenti*
 - *uova crude (o poco cotte) e derivati a base di uova*
 - *latte crudo e derivati del latte crudo (compreso il latte in polvere)*
 - *carne e derivati (specialmente se poco cotti)*
 - *salse e condimenti per insalate*
 - *preparati per dolci, creme*
 - *frutta e verdura (angurie, pomodori, germogli di semi, meloni, insalata), contaminata durante il taglio o irrigata con acqua contaminata*

Le Buone Prassi Igieniche

L'applicazione di alcune regole basilari (corrette prassi igieniche), sia in ambito domestico che nelle produzioni animali e vegetali ad uso privato, può notevolmente diminuire il rischio di infezione da parte di questo patogeno.

Igiene della Persona

Le mani di chi manipola gli alimenti sono una delle principali fonti di contaminazione.

Soprattutto dopo essere andati in bagno, o essere entrati in contatto con animali domestici, la loro pulizia diventa fondamentale per diminuire il rischio di contagio.

Si ricorda che è accertata la presenza di portatori sani di Salmonella, uno status per cui una persona, pur non avendo sintomi, può eliminare con le feci il batterio (così come durante la convalescenza). In caso di malattia è comunque buona norma astenersi dalla preparazione degli alimenti.

La procedura per una corretta pulizia delle mani include le seguenti fasi:

- 1 *bagnare le mani*
- 2 *insaponare bene le mani, meglio se con un detergente liquido antibatterico. Non tralasciare gli spazi interdigitali ed i punti sotto le unghie*
- 3 *risciacquare abbondantemente*
- 4 *asciugare le mani con fazzoletti di carta monouso o asciugamani*

In Cucina

- Impiegare alimenti ed acqua di provenienza sicura
- Tenere ben separati gli alimenti crudi da quelli cotti, sia in frigorifero che durante le preparazioni (ad esempio non impiegare gli stessi coltelli, piatti o taglieri).
- Lavare e disinfettare piani di lavoro, stoviglie e altri utensili da cucina
- Cuocere la carne rossa, pollame, uova e pesce, facendo in modo che temperature superiori a 70°C per alcuni minuti giungano anche nel cuore dell'alimento.
- Conservare gli alimenti secondo le indicazioni e temperature riportate in etichetta.
- Attenzione al corretto smaltimento dei rifiuti di cucina (idealmente contenitori a chiusura ermetica, meglio se posti fuori dalla cucina)
- Lavare frutta e ortaggi, soprattutto se consumati crudi

Come lavare frutta e ortaggi?

- Lavare a fondo con acqua potabile
- Il bicarbonato può essere usato come detergente
- L'impiego di specifici prodotti per la disinfezione ad uso alimentare può contribuire alla disinfezione della frutta e verdura